

Предлагается режим, когда первоначально при выводе уже прочитанных сообщений на экран, текст скрыт (видны заголовок, отправитель, получатель и дата), чтобы увидеть его пользователю необходимо щелкнуть по сообщению. Такой способ представления решает проблему определения прочитанных сообщений и визуально удобен для восприятия.

Форум, являясь компонентом ИОС “ЭЛИОС”, должен быть клиент-серверным приложением с применением технологии “толстого клиента”. Это означает, что сервер предоставляет непосредственно информацию о сообщениях, а ее обработка, фильтрация, представление в выбранном режиме выполняются на машине клиента. Такой подход позволяет существенно сократить передаваемый по сети трафик, избежать постоянных перезагрузок страницы при изменении режима отображения или переходе от одной папки к другой. С использованием такой технологии становится возможной реализация в рамках форума общения в режиме реального времени, когда пользователь получает сообщение, как только оно будет отправлено другим пользователем без дополнительных команд на обновление страницы.

Княжицкий В.В.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В СФЕРЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

ask@lanck.net

Учебный центр BigOne

г. Санкт-Петербург

Науку принято условно разделять на теорию и практику, хотя и известны взгляды, когда практика вообще не рассматривается как наука, считаясь исключительно прикладной деятельностью. Специфика теле-

коммуникаций как области знаний, заключается в том, что из-за колоссальных темпов развития, зачастую практика определяет развитие теории, а не наоборот. С одной стороны, это очень интересный для изучения факт сам по себе. Например, так же зарождалась математика. Люди начинали считать, складывать, вычитать исключительно решая конкретные прикладные задачи, а потом появилась теория, позволявшая решать все более сложные задачи более эффективно.

Разумеется, из-за специфики развития телекоммуникаций, меняется и подход к обучению. Практически не существует понятие «школ» или «концепций». Точнее – они существуют, но исключительно на идеологическом уровне. Основной же объем изучаемого материала находится вне рамок этих догматических знаний. То есть, принятые в классической науке, десятки лет развития тех или иных концепций невозможны из-за очень юного возраста самой области знаний. Достаточно вспомнить время жизни таких достойных технологий как IPX, ATM, TokenRing, FDDI и т.д.

К сожалению, многие высшие учебные заведения преподают до сих пор курсы по устаревшим или неперспективным технологиям из-за того, что им непросто найти квалифицированный преподавательский состав, который знал бы все новейшие технологии и направления, имел практический опыт работы с оборудованием и построения сетей и имел возможность проводить практические занятия. В результате, часто выпускники ВУЗов обладают недостаточным уровнем знаний, и их приходится доучивать работодателю.

Самые актуальные знания дают курсы от производителей. Лидером на рынке телекоммуникаций является компания Cisco Systems, поэтому ее курсы объективно считаются одними из лучших. О скорости развития технологий говорит тот факт, что учебный материал курсов корректируется до нескольких раз в год, а полностью меняется не реже чем раз в один-

два года. Очевидно, что практически не возможно представить книгу или учебник, который бы отражал объективную ситуацию в телекоммуникационной науке. От автора в издательство учебник идет примерно 3 месяца (с учетом редакторской правки и корректуры), плюс 6 месяцев на издание и распространение плюс еще месяцев 9 на перевод. В результате, на полках магазинов часто лежат устаревшие книги.

Выход из этой ситуации только один – электронные системы распространения знаний и тестирования. В частности, по моему мнению, самой эффективной системой построения учебных программ является система Cisco Networking Academy. В рамках этой системы, Региональные Академии открывают в ВУЗах Локальные Академии. Локальные Академии готовят двух преподавателей и после этого, при соблюдении ряда условий, могут начинать обучение студентов по новейшим версиям программы CCNA и ряда других. Учебный материал поставляется в электронной форме непосредственно от вендора, а в процессе обучения происходит регулярное тестирование на сайте производителя.

Структура обучающего сайта такова, что на нем слушатель может получить практически все необходимое для эффективной учебы и последующей работы. Прежде всего, на сайте представлен учебный материал. Он имеет форму гипертекста, предназначен для просмотра в браузере. Весь материал условно разделен на семестры, а семестры – на главы. Для изучения каждой главы требуется примерно от одного до двух часов. В главе присутствуют ссылки на дополнительную информацию в Интернете а также блоки лабораторных работ.

Каждая страница учебного материала имеет текстовую часть и иллюстрацию, выполненную с применением flash технологий. Объем страницы таков, что ее можно комфортно прочитать без перерывов, что, несо-

мненно, улучшает восприятие материала. Разумеется, существует система навигации и поиска.

Кроме учебного материала, слушателю, по специальной команде активации даваемой инструктором, доступны те или иные экзамены. Почти каждой главе соответствует один небольшой, или как принято его называть – промежуточный экзамен. Существуют также финальные экзамены, определяющие оценку слушателя за семестр и экзамены по подготовке к сдаче сертификации CCNA (их успешное прохождение дает скидку на промышленную сертификацию по CCNA).

Благодаря регулярному контролю успеваемости инструктор может оценивать качество усвоения той или иной темы, проводить работу над ошибками, сравнивать результаты в разных группах. Такая оперативная и регулярная обратная связь значительно повышает эффективность обучения. Система оценок ведется по 100- бальной шкале, что позволяет ее сделать очень точной.

На сайте Академии Cisco слушатели могут также участвовать в форумах, получать скидки на ряд оборудования и услуг, получать информацию о вакансиях и т.д. Кроме того, сайт сделан в традициях Cisco Systems, что позволяет слушателю привыкнуть к концепции построения сайта этой фирмы.

Известная проблема обучения в сфере телекоммуникаций – отсутствие во многих учебных центрах дорогостоящего оборудования. Cisco Systems предлагает следующий выход из этой ситуации.

Во-первых, есть минимальный комплект оборудования, который должна приобрести Локальная Академия. Он небольшой, и за счет универсальности командного интерфейса, опыт, полученный во время практических занятий, может быть легко перенесен и на другие, более сложные платформы. Во-вторых, существуют виртуальные лабораторные работы,

которые представляют собой приложения, эмулирующие работу реального оборудования. Для ряда учебных задач – это вполне приемлемый вариант. И, наконец, существует возможность выполнения дистанционных лабораторных работ, когда где-либо находится дорогостоящее оборудование, а обучающиеся конфигурируют его удаленно, при помощи удаленного доступа.

Технологии дистанционного обучения, несомненно, являются очень перспективными, особенно в сфере высоких технологий. Уже сегодня любой университет, институт или просто учебный центр может начать сотрудничать с ведущими производителями в этом направлении.

Коростелева К.Н., Матвеева Т.А.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В УСПЕШНОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТА ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

matveeva@umc.ustu.ru

*Уральский государственный технический университет
г. Екатеринбург*

Внедрение дистанционных технологий в процесс обучения. Несомненно, сделано более доступным получение образования для ряда социальных групп населения. Тем, не менее, данная форма предъявляет к студенту определенные требования. Прежде всего, для достижения успешного результата достаточно высоко должна быть развита информационная культура студента.

Информационная культура проявляется в следующих образовательных компетенциях:

- извлечение информации из различных источников – от периодической печати до электронных коммуникаций;